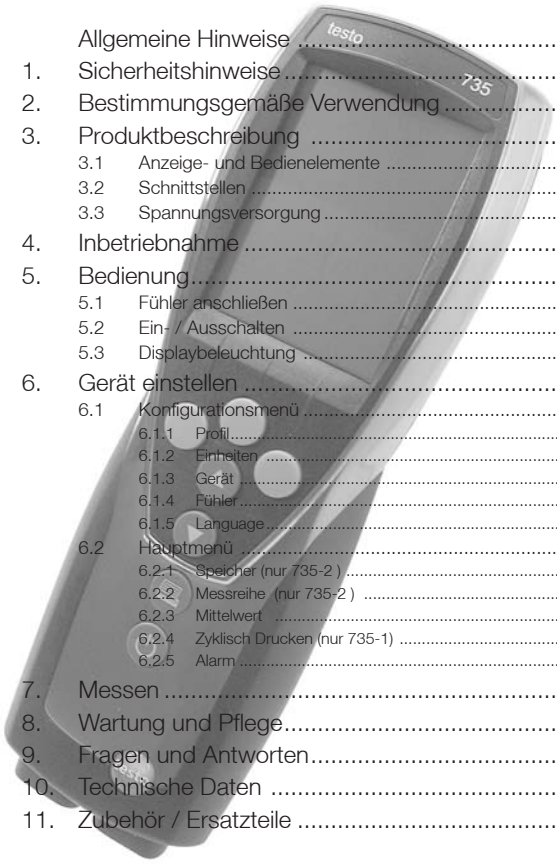
testo 735
Temperatur- Messgerät

Bedienungsanleitung de
Instruction manual en

# Inhalt





Allgemeine Hinweise ..... 2
1. Sicherheitshinweise ..... 4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
3. Produktbeschreibung ..... 6
3.1 Anzeige- und Bedienelemente ..... 6
3.2 Schnittstellen ..... 8
3.3 Spannungsversorgung ..... 8
4. Inbetriebnahme ..... 9
5. Bedienung ..... 10
5.1 Fühler anschließen ..... 10
5.2 Ein- / Ausschalten ..... 10
5.3 Displaybeleuchtung ..... 11
6. Gerät einstellen ..... 12
6.1 Konfigurationsmenü ..... 12
6.1.1 Profil ..... 12
6.1.2 Einheiten ..... 13
6.1.3 Gerät ..... 13
6.1.4 Fühler ..... 14
6.1.5 Language ..... 16
6.2 Hauptmenü ..... 17
6.2.1 Speicher (nur 735-2 ) ..... 18
6.2.2 Messreihe (nur 735-2 ) ..... 19
6.2.3 Mittelwert ..... 20
6.2.4 Zyklisch Drucken (nur 735-1) ..... 20
6.2.5 Alarm ..... 21
7. Messen ..... 22
8. Wartung und Pflege ..... 24
9. Fragen und Antworten ..... 25
10. Technische Daten ..... 26
11. Zubehör / Ersatzteile ..... 27


info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# Allgemeine Hinweise

*Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zur Nutzung der vorliegenden Dokumentation.*

Diese Dokumentation enthält Informationen, die für einen sicheren und effizienten Einsatz des Produkts beachtet werden müssen.

Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produkts vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

## Kennzeichnungen

| Darstellung | Bedeutung | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Warnung! | Warnhinweis: Warnung! | Warnhinweis aufmerksam lesen und die genannten Vorsichtsmaßnahmen treffen! Schwere Körperverletzungen können eintreten, wenn die genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |
| Vorsicht! | Warnhinweis: Vorsicht! | Warnhinweis aufmerksam lesen und die genannten Vorsichtsmaßnahmen treffen! Leichte Körperverletzungen oder Sachschäden können eintreten, wenn die genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |
| | Hinweis | Gibt hilfreiche Tipps und Informationen. |
| ➢, 1, 2 | Handlungsziel | Nennt das Ziel, welches durch nachfolgend beschriebene Handlungsschritte erreicht wird. Bei nummerierten Handlungszielen die vorgegebene Reihenfolge beachten! |
| ✓ | Voraussetzung | Voraussetzung muss erfüllt sein, damit eine Handlung wie beschrieben ausgeführt werden kann. |
| ❯, 1, 2, ... | (Handlungs-)Schritt | Handlungsschritte ausführen. Bei nummerierten Handlungsschritten die vorgegebene Reihenfolge beachten! |
| Text | Displaytext | Text erscheint auf dem Gerätedisplay. |
| Taste | Bedientaste | Taste drücken. |
| | Funktionstaste | Taste drücken. |
| - | Resultat | Nennt das Ergebnis eines vorangegangenen (Handlungs-)Schritts. |
| | Querverweis | Verweis auf weiterführende oder detailliertere Informationen. |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Kurzschreibweise

In diesem Dokument wird eine Kurzschreibweise verwendet, um Handlungsschritte (z. B. den Aufruf einer Funktion) darzustellen.

Beispiel: Funktion „Gerätedaten“ aufrufen

Kurzschreibweise: Gerät → [OK] → Ger.-Dat. → [OK].
(1) (2) (3) (4)

Erforderliche Handlungsschritte:

1 Mit [▲] / [▼] die Funktion Gerät wählen.
2 Mit [OK] Auswahl bestätigen.
3 Mit [▲] / [▼] die Funktion Ger.-Dat. wählen.
4 Mit [OK] Auswahl bestätigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 1. Sicherheitshinweise

*Dieses Kapitel nennt allgemeine Regeln, die für einen sicheren Umgang mit dem Produkt unbedingt beachtet werden müssen.*

**Personenschäden/Sachschäden vermeiden**

- Mit dem Messgerät und Fühlern nicht an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen messen.
- Das Messgerät/Messzellen nie zusammen mit Lösungsmitteln lagern, keine Trockenmittel verwenden.

**Produktsicherheit/Gewährleistungsansprüche wahren**

- Das Messgerät nur innerhalb der in den Technischen Daten vorgegebenen Parameter betreiben.
- Das Messgerät nur sach- und bestimmungsgemäß verwenden. Keine Gewalt anwenden.
- Handgriffe und Zuleitungen nicht Temperaturen über 70°C aussetzen, wenn diese nicht ausdrücklich für höhere Temperaturen zugelassen sind. Temperaturangaben auf Sonden/Fühlern beziehen sich nur auf den Messbereich der Sensorik.
- Das Messgerät nur öffnen, wenn dies zu Wartungs- oder Instandhaltungszwecken ausdrücklich in der Dokumentation beschrieben ist.
  Nur Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen, die in der Dokumentation beschrieben sind. Dabei die vorgegebenen Handlungsschritte einhalten. Aus Sicherheitsgründen nur Original-Ersatzteile von Testo verwenden.

**Fachgerecht entsorgen**

- Defekte Akkus/leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Produkt nach Ende der Nutzungszeit an Testo senden. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

*Dieses Kapitel nennt die Anwendungsbereiche, für die das Produkt bestimmt ist.*

Setzen Sie dass Produkt nur für die Bereiche ein, für die es konzipiert wurde. Im Zweifelsfall bitte bei Testo nachfragen.

Das testo 735 ist ein kompaktes Messgerät zur Messung von Temperaturen.

Das Produkt wurde für folgende Aufgaben/Bereiche konzipiert:

- Lebensmittelbereich
- Einsatz als Gebrauchnormal mit hochpräzisem Pt100-Tauch-/Einstechfühler

In folgenden Bereichen darf das Produkt nicht eingesetzt werden:

- In explosionsgefährdeten Bereichen.
- Zu diagnostischen Messungen im medizinischen Bereich

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 3. Produktbeschreibung

*Dieses Kapitel gibt eine Übersicht über die Komponenten des Produkts und deren Funktionen.*

## 3.1 Anzeige- und Bedienelemente

### Übersicht

① Infrarot-, USB-Schnittstelle
② Display (Beleuchtung zuschaltbar)
③ Bedientasten
④ Rückseite: Batterie- und Funkmodulfach, Haltemagnete

Vorsicht!

Starke Magnete

**Beschädigung anderer Geräte!**

› Sicherheitsabstand zu Produkten einhalten, die durch Magnetismus beschädigt werden können (z. B. Monitore, Computer, Herzschrittmacher, Kreditkarten).

⑤ Fühlerbuchse(n)

### Tastenfunktionen

| Taste | Funktionen |
|---|---|
| ▭ | Funktionstaste (3x): Funktion ist abhängig von der aktuellen Tastenbelegung |
| ▲ | Anzeige der 1. Messwertzeile wechseln<br>Im Konfigurationsmodus: Wert erhöhen, Option wählen |
| ▼ | Anzeige der 2. Messwertzeile wechseln<br>Im Konfigurationsmodus: Wert verringern, Option wählen |
| 🖶 | Daten drucken<br>Nur 735-1: Ist die Funktion Zyklisches Drucken aktiviert, wird die programmierte Messreihe gestartet. |
| ⏻ | Gerät einschalten, Displaybeleuchtung ein-/ausschalten;<br>Gerät ausschalten (gedrückt halten) |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## Funktionstasten (Belegung abhängig von Profil und Einstellung)

| Taste | Funktionen |
|---|---|
| ▶☰ | (Haupt-)Menü öffnen |
| OK | Eingabe bestätigen |
| ESC | Abbrechen |
| Hold / ACT | Messwert halten / Aktuellen Messwert anzeigen |
| Reset | Max.-/Min-Werte auf aktuellen Messwert zurücksetzen |
| Mittl | Menüpunkt „Zeitliche Mittelwertbildung“ öffnen |
| Messr | Menüpunkt „Messreihe“ öffnen (nur 735-2) |
| Start | Messreihe starten (nur 735-2) |
| Ende | Messreihe beenden (nur 735-2), Zyklisches Drucken beenden (nur 735-1) |
| M+ | Werte speichern (nur 735-2) |
| Funk | Menüpunkt „Funk“ öffnen |
| Prot. | Menüpunkt „Messort“ öffnen |

## Wichtige Displayanzeigen

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| | Batteriekapazität (nur bei Akku-/Batteriebetrieb):<br>· Im Batteriesymbol leuchten 4 Segmente: Batterie des Geräts ist voll<br>· Im Batteriesymbol leuchten keine Segmente: Batterie des Geräts ist fast leer |
| (blinkt) | Druckfunktion: Daten werden an den Drucker gesendet |
| ①, ② | Messkanal-Nr.: Kanal 1, Kanal 2.<br>Handelt es sich bei einem Messkanal um einen Funk-Kanal, leuchtet zusätzlich zur Messkanal-Nr. das Funk-Symbol. |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 3.2 Schnittstellen

### Infrarot-Schnittstelle

Über die Infrarot-Schnittstelle an der Kopfseite des Geräts können Messdaten an einen Testo-Protokolldrucker gesendet werden.

### USB-Schnittstelle

Über die USB-Schnittstelle an der Kopfseite des Geräts kann das Netzteil (Zubehör) zur Spannungsversorgung des Geräts angeschlossen werden.

Geräte mit Speicher: Mess-/Gerätedaten können über die USB-Schnittstelle mit einem PC ausgetauscht werden. Das Messgerät ist ein HighPower-Gerät, evtl. ist ein zusätzlicher USB-Hub erforderlich!

### Fühlerbuchse(n)

Über die Fühlerbuchse(n) an der Fußseite des Geräts können steckbare Messfühler angeschlossen werden.

### Funkmodul (Zubehör)

ℹ Funkfühler dürfen nur in Ländern verwendet werden, in denen sie zugelassen wurden (siehe Anwendungshinweise zum Funkfühler).

Über das Funkmodul können bis zu drei Funkfühler angeschlossen werden.

## 3.3 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung erfolgt über drei Mignon-Batterien (im Lieferumfang) bzw. -akkus bzw. über ein Netzteil (Zubehör). Das Laden von Akkus im Gerät ist nicht möglich.

ℹ Legen Sie auch bei Betrieb über das Netzteil Batterien in das Gerät ein, um ein Ausschalten des Geräts bei Stromunterbrechung zu verhindern.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

de

# 4. Inbetriebnahme

*Dieses Kapitel beschreibt die Handlungsschritte, die zur Inbetriebnahme des Produkts erforderlich sind.*

➢ **Batterien / Akkus und Funkmodul (Zubehör) einlegen:**

1. Die beiden Schrauben auf der Rückseite des Geräts lösen und Batteriefachdeckel abnehmen.
2. Batterien / Akkus (3 x Mignon) in das Batteriefach einlegen. Polung beachten!
3. Funkmodul (Zubehör) in den Funkmodulschacht einschieben, bis dieses einrastet. Führungsnut beachten.
4. Batteriefachdeckel aufsetzen, andrücken und durch Anziehen der beiden Schrauben befestigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 5. Bedienung

*Dieses Kapitel beschreibt die Handlungsschritte, die beim Einsatz des Produkts häufig ausgeführt werden.*

## 5.1 Fühler anschließen

### Steckbare Fühler

Steckbare Fühler müssen vor dem Einschalten des Messgeräts angeschlossen werden, damit diese vom Messgerät erkannt werden.

› Anschlussstecker des Fühlers in die Fühlerbuchse des Messgeräts stecken.

### Funkfühler

ℹ Funkfühler dürfen nur in Ländern verwendet werden, in denen sie zugelassen wurden (siehe Anwendungshinweise zum Funkfühler).

Zur Verwendung von Funkfühlern ist ein Funkmodul erforderlich (Zubehör). Das Funkmodul muss vor dem Einschalten des Messgeräts angeschlossen werden, damit dieses vom Messgerät erkannt wird.

Jeder Funkfühler besitzt eine Fühler-ID (Identifikationsnummer), diese muss im Konfigurationsmodus eingestellt werden.

⇨ Siehe Kapitel FÜHLER, S. 15.

## 5.2 Ein-/Ausschalten

➢ Gerät einschalten:

› ⏻ drücken.

- Nur 735-2: Sind Fühler-Abgleichdaten im Gerät hinterlegt und aktiviert, erscheint **Abgleich aktiv** im Display (Dauer: 2s).

  ⇨ Siehe Kapitel FÜHLER, S. 15.

- Die Messansicht wird geöffnet: Der aktuelle Messwert wird angezeigt bzw. ---- leuchtet, wenn kein Messwert verfügbar ist.
  Geräte mit Speicher: Der aktivierte Messort wird angezeigt (oberste Zeile).

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

Gerät wird zum ersten Mal eingeschaltet, ein Reset wurde durchgeführt oder die Spannungsversorgung war für längere Zeit unterbrochen:

- Funktion **Language** wird geöffnet.
  ➪ Siehe Kapitel LANGUAGE, S. 16.

➢ **Gerät ausschalten:**

› ⏻ gedrückt halten (ca. 2s), bis das Display erlischt.

# 5.3 Displaybeleuchtung

➢ **Displaybeleuchtung ein-/ausschalten:**

✓ Das Gerät ist eingeschaltet.

› ⏻ drücken.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 6. Gerät einstellen

*Dieses Kapitel beschreibt die Handlungsschritte, die zur Anpassung des Messgeräts an spezielle Messaufgaben erforderlich sind.*

## 6.1 Konfigurationsmenü

*Im Konfigurationsmenü werden die Grundeinstellungen des Messgeräts vorgenommen.*

➢ Konfigurationsmenü öffnen:

✓ Das Gerät befindet sich in der Messansicht.

› [▶☰] gedrückt halten (ca. 2s) bis **Konfig.** angezeigt wird.

ℹ Mit [ESC] gelangen Sie jeweils eine Menüebene zurück. Zum Verlassen des Konfigurationsmenüs [ESC] mehrfach drücken, bis das Gerät zur Messansicht gewechselt hat.

### 6.1.1 Profil

Das Gerät besitzt vordefinierte Messprofile, die auf spezielle Anwendungsgebiete zugeschnitten sind.

Die Profileinstellung beeinflußt folgende Punkte im Messmodus:

- Belegung der Funktionstasten
- Anzahl der verfügbaren Funktionen
- Struktur des Hauptmenüs

Im Standardprofil sind alle Funktionen verfügbar. In den anwendungsspezifischen Messprofilen sind die verfügbaren Funktionen bedarfsgerecht reduziert, um einen schnelleren Zugriff zu gewährleisten.

➢ Profil einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, **Konfig.** wird angezeigt.

1 Profil → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] gewünschtes Profil wählen und mit [OK] bestätigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 6.1.2 Einheiten

Vordefinierte Systeme und individuelle Einstellmöglichkeiten:

| Messgröße | System ISO | System US | Individuelle Einstellmöglichkeiten |
|---|---|---|---|
| Temperatur | °C | °F | °C, °F |

➢ Einheiten einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Einheiten → OK.

2 Mit ▲ / ▼ ISO/US (System-Einstellung) oder eine Messgröße (individuelle Einstellung) wählen und mit OK bestätigen.

3 Mit ▲ / ▼ das Einheitensystem bzw. die gewünschte Einheit einstellen und mit OK bestätigen.

## 6.1.3 Gerät

### Gerätedaten

➢ Gerätedaten anzeigen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → OK → Ger.-Dat. → OK.

- Die Firmware-Version und die Seriennummer des Geräts werden angezeigt.

### Datum/Uhrzeit

➢ Datum/Uhrzeit einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → OK → Dat./Zeit → OK.

2 Mit ▲ / ▼ den Wert für Jahr einstellen und mit OK bestätigen.

3 Die weiteren Werte wie in Handlungsschritt **2** beschrieben einstellen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Batterietyp

Um eine korrekte Anzeige der Batteriekapazität zu gewährleisten, muss der verwendete Batterietyp eingestellt werden.

➢ Batterietyp einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → [OK] → Bat-Typ → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] Batterie oder Akku wählen und mit [OK] bestätigen.

### Auto OFF

Ist Auto OFF eingeschaltet, schaltet sich das Gerät nach 10min ohne Tastenbetätigung automatisch aus. Ausnahme: Zyklisches Drucken (Geräte ohne Speicher) bzw. ein Messprogramm (Geräte mit Speicher) ist aktiv.

➢ Auto OFF ein-/auschalten:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → [OK] → Auto OFF → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] Ein oder Aus wählen und mit [OK] bestätigen.

### Reset

Beim Durchführen eines Resets wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, alle Einstellungen/Daten werden gelöscht. Ausnahme: Sprache, Datum/Uhrzeit.

➢ Reset durchführen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → [OK] → Reset → [OK].

2 Mit [OK] Reset durchführen oder mit [ESC] abbrechen.

### Max.-/Min.-Druckfunktion einstellen:

Ist pr MinMaxAuto eingeschaltet, werden Minimal- und Maximalwerte beim Drucken der Messwerte mit ausgedruckt.

➢ pr MinMax ein-/auschalten:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Gerät → [OK] → pr MinMax → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] Ein oder Aus wählen und mit [OK] bestätigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

de

## 6.1.4 Fühler

### Funk

ℹ Funkfühler dürfen nur in Ländern verwendet werden, in denen sie zugelassen wurden (siehe Anwendungshinweise zum Funkfühler).

Zur Verwendung von Funkfühlern ist ein Funkmodul erforderlich (Zubehör). Das Gerät kann mit maximal drei Funkfühlern eine Verbindung herstellen.

Jeder Funkfühler besitzt eine Fühler-ID (RF-ID). Diese besteht aus den letzten 3 Ziffern der Serien-Nr. und der Position des Schiebeschalters (H oder L) im Funkfühler.

➢ Funkfühler einrichten:

✓ Ein Funkmodul (Zubehör) ist in das Gerät eingelegt.
➪ Siehe Kapitel INBETRIEBNAHME, S. 9.

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

✓ Der Funkfühler ist eingeschaltet und die Übertragungsrate ist auf 2 Messwerte pro Sekunde eingestellt (siehe Anwendungshinweise zum Funkfühler).

1 Fühler → OK → Funk → OK.

2 Mit ▲ / ▼ die gewünschte Kanal-Nr. für den Funkfühler wählen (F.1, F.2 oder F.3) und mit OK bestätigen.

- Das Gerät sucht nach eingeschalteten Funkfühlern im Empfangsbereich.
- Die Fühler-ID der gefundenen Funkfühler wird angezeigt.

Wurden keine Funkfühler gefunden, kann dies folgende Ursachen haben:

· Der Funkfühler ist nicht eingeschaltet oder die Batterie des Funkfühlers ist leer.
· Der Funkfühler befindet sich außerhalb der Reichweite des Messgeräts.
· Störquellen beeinflussen die Funkübertragung (z. B. Stahlbeton, Metallgegenstände, Wände oder andere Barrieren zwischen Empfänger und Sender, andere Sender gleicher Frequenz, starke elektromagnetische Felder).

› Falls erforderlich: Mögliche Ursachen für die Störung der Funkübertragung beseitigen.

Alternativ ist auch eine manuelle Eingabe der Fühler-ID möglich.

› MAN → Mit ▲ / ▼ die Fühler-ID eingeben.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

3 Mit ▲ / ▼ den Fühler wählen, der der gewählten Kanal-Nr. zugeordnet werden soll.

4 Angezeigter Funkfühler mit OK der gewählten Kanal-Nr. zuordnen oder Funktion mit ESC verlassen, ohne die Fühlerkonfiguration zu ändern.

### Te-Typ

Die im Gerät hinterlegte Fühlerkennlinie kann auf den verwendeten Fühlertyp eingestellt werden.

➢ Fühlertyp einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Fühler → OK → Te-Typ → OK.

2 Mit ▲ / ▼ den gewünschten Fühlertyp wählen und mit OK bestätigen.

### Abgleich (nur 735-2)

Die Funktion ist nur verfügbar, wenn Fühler-Abgleichdaten im Gerät hinterlegt sind. Zum Hinterlegen von Fühler-Abgleichdaten im Gerät ist die PC-Software Abgleichsoftware testo 735-2 erforderlich. Siehe Dokumentation zu dieser Software.

Im Gerät hinterlegte Fühler-Abgleichdaten können de-/aktiviert werden. Informationen zu den Abgleichdaten können angezeigt werden.

➢ Abgleichdaten de-/aktivieren:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Fühler → OK → Abgleich → OK.

2 Mit ▲ / ▼ Ein oder Aus wählen und mit OK bestätigen.

3 Bei Auswahl von Ein: Mit ▲ / ▼ die Fühlerbuchse wählen, an die der abgeglichene Fühler angeschlossen ist und mit OK bestätigen

- Die aktivierten Abgleichdaten werden zur Information angezeigt.

## 6.1.5 Language

➢ Sprache einstellen:

✓ Das Konfigurationsmenü ist geöffnet, Konfig. wird angezeigt.

1 Language → OK.

2 Mit ▲ / ▼ die gewünschte Sprache wählen und mit OK bestätigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 6.2 Hauptmenü

*Im Hauptmenü werden Einstellungen vorgenommen, mit denen das Messgerät an die jeweile Messaufgabe angepaßt werden kann.*

Das Gerät besitzt vordefinierte Messprofile, die auf spezielle Anwendungsgebiete zugeschnitten sind.

➫ Siehe Kapitel PROFIL, S. 12.

Die Profileinstellung beeinflußt die Anzahl der verfügbaren Funktionen und die Struktur des Hauptmenüs.

Der in diesem Kapitel beschriebene Weg zum Aufruf der Funktionen im Hauptmenü bezieht sind auf die Profil-Einstellung **Standard**. Ist ein anderes Profil eingestellt, so kann sich der Weg zum Aufruf einzelner Funktionen ändern bzw. die Funktion ist im eingestellten Profil nicht verfügbar. Einige Funktionen sind nur verfügbar, wenn ein Fühler gesteckt ist bzw. ein Funkfühler eingeschaltet und angemeldet ist.

### Menüübersicht testo 735-1

| Profil | Menüpunkte | Funktion |
|---|---|---|
| Standard | Delta | Differenztemperatur de-/aktivieren |
| | Zykl. Drucken | Zyklisches Drucken de-/aktivieren |
| | Alarm | Alarmschwellen einstellen |
| Funk | Delta | Differenztemperatur de-/aktivieren |
| | Zykl. Drucken | Zyklisches Drucken de-/aktivieren |
| | Alarm | Alarmschwellen einstellen |

### Menüübersicht testo 735-2

| Profil | Menüpunkte | Funktion |
|---|---|---|
| Standard | Speicher | Messort aktivieren/anlegen, Protokolle drucken, Speicher löschen |
| | Messreihe | Messprogramm einstellen/de-/aktivieren |
| | Mittel [1)] | Zeitliche/punktuelle Mittelwertbildung durchführen |
| | Delta | Differenztemperatur de-/aktivieren |
| | Alarm | Alarmschwellen einstellen |
| Tour | Speicher | Messort aktivieren/anlegen, Protokolle drucken, Speicher löschen |
| | Messreihe | Messprogramm einstellen/de-/aktivieren |
| | Mittel | Zeitliche/punktuelle Mittelwertbildung durchführen |
| | Delta | Differenztemperatur de-/aktivieren |
| | Alarm | Alarmschwellen einstellen |
| Langzeitm | Speicher | Messort aktivieren/anlegen, Protokolle drucken, Speicher löschen |
| | Mittel | Zeitliche/punktuelle Mittelwertbildung durchführen |
| | Delta | Differenztemperatur de-/aktivieren |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Hauptmenü öffnen:

✓ Gerät befindet sich in der Messansicht.

› [▸☰] drücken.

- Menü wird angezeigt.

ℹ Mit [ESC] gelangen Sie jeweils eine Menüebene zurück. Zum Verlassen des Hauptmenüs [ESC] mehrfach drücken, bis das Gerät zur Messansicht gewechselt hat.

## 6.2.1 Speicher (nur 735-2)

### Info

Der freie Speicherplatz wird angezeigt.

### Messort

Der aktive Messort kann geändert werden. Es können max. 99 Messorte angelegt werden. Die nummerischen Messortbezeichnungen (01 - 99) können über die PC-Software in beliebige Texte (max. 10 Zeichen) geändert werden.

➢ Aktiven Messort ändern:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, Menü wird angezeigt.

1 Speicher → [OK] → Messort → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] den zu aktivierenden Messort wählen und mit [OK] bestätigen.

### Protokoll

Gespeicherte Messprotokolle können über die Infrarotschnittstelle auf einem Testo-Protokolldrucker (Zubehör) ausgedruckt werden.

➢ Messprotokoll drucken:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, Menü wird angezeigt.

1 Speicher → [OK] → Protokoll → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] das zu druckende Messprotokoll wählen.

3 Mit [🖶] den Ausdruck des Messprotokolls starten.

### Löschen

Der gesamte Speicher mit allen Messprotokollen kann gelöscht werden.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Speicher löschen:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, **Menü** wird angezeigt.

**1** Speicher → [OK] → Löschen → [OK].

**2** Mit [OK] den gesamten Speicher löschen.

## 6.2.2 Messreihe (nur 735-2)

Eine Messreihe kann programmiert und de-/aktiviert werden:

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| Aus | Messreihe ausgeschaltet: Messwerte können manuell gespeichert werden |
| AUTO | Automatische Messreihe: Messtakt (mind. 0.5s) und Anzahl Messwerte frei einstellbar. |

➢ Messreihe deaktivieren:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, **Menü** wird angezeigt.

**1** Messreihe → [OK] .

**2** Mit [▲] / [▼] Aus wählen und mit [OK] bestätigen.

- Das Gerät wechselt zur Messansicht.

➢ Messreihe AUTO programmieren und aktivieren:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, **Menü** wird angezeigt.

**1** Messprog. → [OK] .

**2** Mit [▲] / [▼] AUTO wählen und mit [OK] bestätigen.

Der Messtakt wird in der Reihenfolge Stunden / Minuten / Sekunden eingestellt.

**3** Mit [▲] / [▼] Messtakt in Stunden einstellen und mit [OK] bestätigen.

**4** Einstellung für Minuten und Sekunden wie in Handlungsschritt **3** beschrieben vornehmen.

**5** Mit [▲] / [▼] Anzahl der Messwerte einstellen und mit [OK] bestätigen.

- Das Gerät wechselt zur Messansicht.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 6.2.3 Mittelwert

ℹ Der Menüpunkt Mittelwertbildung ist nur in dem Gerät testo 735-2 verfügbar. Bei dem Gerät testo 735-1 erfolgt der Aufruf der Funktion Mittelwertbildung über die Funktionstaste [Mittl].
Zur Durchführung einer Mittelwertbildung siehe Kapitel Messen, Seite 22.

## 6.2.4 Zyklisch Drucken (nur 735-1)

Die Funktion Zyklisches Drucken kann de-/aktiviert werden. Eine Messreihe für einen zyklischen Ausdruck kann programmiert werden. Dies ermöglicht die Aufnahme von Messwerten (max. 999) in einem vorgegebenen Messtakt (min. 1min). Die Messwerte werden an einen Testo-Protokolldrucker gesendet.

➢ Zyklisches Drucken aktivieren/Messreihe programmieren:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, Menü wird angezeigt.

1 Zyk.Druck → [OK].

2 Mit [▲] / [▼] Aus (deaktiviert) oder Ein (aktiviert) wählen und mit [OK] bestätigen.

Der Messtakt wird in der Reihenfolge Minuten/Stunden eingestellt.

3 Mit [▲] / [▼] Messtakt in Minuten einstellen und mit [OK] bestätigen.

4 Einstellung für Stunden wie in Handlungsschritt **3** beschrieben vornehmen.

5 Mit [▲] / [▼] Anzahl der Messwerte einstellen und mit [OK] bestätigen.
- Das Gerät wechselt zur Messansicht.
- Die Messreihe ist programmiert und Zyklisches Drucken kann mit [🖨] gestartet werden.

## 6.2.5 Alarm

Die Alarmschwellen können eingestellt werden. In der Werkseinstellung liegen die Alarmschwellen an den Messbereichs-Endwerten.

Wird während einer Messung eine Alarmschwelle unter- bzw. überschritten, ertönt ein Alarmsignal.

ℹ Nur testo 735-2: Die Alarmschwellen sind messortbezogen. Sie werden nur auf den Messort angewandt, der bei der Einstellung aktiviert war.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Alarmschwellen einstellen:

✓ Das Hauptmenü ist geöffnet, **Menü** wird angezeigt.

Nur testo 735-2:

› Messort aktivieren, für den die Einstellungen gelten sollen.

1 Alarm → OK.

2 Mit ▲ / ▼ die **Max** (obere Alarmschwelle) oder **Min** (untere Alarmschwelle) wählen und mit OK bestätigen.

3 Mit ▲ / ▼ Wert einstellen und mit OK bestätigen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 7. Messen

*Dieses Kapitel beschreibt die Handlungsschritte, die zur Durchführung von Messungen mit dem Produkt erforderlich sind.*

Abhängig von der Messgröße, die gemessen werden soll, müssen bestimmte Fühler gesteckt bzw. eingeschaltet und angemeldet sein (Funkfühler).

Einige Fühler benötigen eine Aufheizphase, bis sie messbereit sind.

➢ Messung durchführen:

✓ Das Gerät befindet sich in der Messansicht.

✓ Die Messreihe AUTO ist nicht aktiviert (nur 735-2).

› Fühler positionieren und Messwerte ablesen.

➢ Anzeige Obere Messkanal-Zeile ändern:

› [▲] drücken.

➢ Anzeige Untere Messkanal-Zeile ändern, Max.-/Min.-Wert der Messgröße in der oberen Messkanal-Zeile anzeigen:

› [▼] drücken.

- Die Anzeige erfolgt rollierend in der folgenden Reihenfolge:
  - Verfügbare Messkanäle
  - Maximalwert der Messgröße in der oberen Anzeigenzeile
  - Minimalwert der Messgröße in der oberen Anzeigenzeile
  - Untere Messzeile ausgeblendet

➢ Max.-/Min.-Werte zurücksetzen:

Es werden jeweils die Minimalwerte bzw. die Maximalwerte aller Messkanäle zurückgesetzt.

1 [▼] mehrmals drücken, bis der Maximal- oder der Minimalwert angezeigt wird.

2 Max.-/Min.-Werte mit [Reset] zurücksetzen.

➢ Messwerte halten:

› [Hold] drücken.

› Mit [Act] zurück zur Anzeige des aktuellen Messwerts wechseln.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Messwerte speichern (nur 735-2):

› M+ drücken.

- Unter dem aktiven Messort wird ein Messprotokoll mit den Messwerten aller verfügbaren Messkanäle angelegt.

➢ Zeitliche Mittelwertbildung durchführen:

Die Mittelwertbildung erfolgt als gleitender Mittelwert, Einzelwerte werden nicht angezeigt.

1 735-1: Mittl drücken, 735-2: ▸ → Mittel → OK.

2 zeitlich → OK.

3 Mit Start Mittelwertbildung starten.
Mit Ende Mittelwertbildung stoppen.

➢ Punktuelle Mittelwertbildung durchführen:

Die Mittelwertbildung erfolgt als gleitender Mittelwert.

1 735-1: Mittl drücken, 735-2: ▸ → Mittel → OK.

2 punktuell → OK.

3 Mit Pick Messwerte aufnehmen.
Mit Ende Mittelwertbildung beenden.

➢ Messreihe AUTO durchführen (nur 735-2):

✓ Das Gerät befindet sich in der Messansicht und die Messreihe AUTO ist aktiviert.

1 Messreihe mit Start starten.

- Die Messreihe startet. Die Messwerte werden festgehalten.
- Die Messreihe läuft, bis ein Abbruch mit Stopp erfolgt oder bis das Endkriterium eintritt (Anzahl Messwerte erreicht).
- Die Messwerte werden in einem Protokoll gespeichert.

➢ Zyklisches Drucken durchführen (nur 735-1):

✓ Das Gerät befindet sich in der Messansicht und Zyklisches Drucken ist aktiviert.

› Zyklisches Drucken mit 🖹 starten.

- Die Messreihe startet. Die Messwerte werden an den Testo-Protokolldrucker übertragen.
- Die Messung läuft, bis ein Abbruch mit Stopp erfolgt oder bis das Endkriterium eintritt (Anzahl Messwerte erreicht).

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 8. Wartung und Pflege

*Dieses Kapitel beschreibt die Handlungsschritte, die zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit und zur Verlängerung der Lebensdauer des Produkts beitragen.*

➢ Gehäuse reinigen:

› Gehäuse bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch (Seifenlauge) reinigen. Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

➢ Batterie / Akku wechseln:

✓ Gerät ist ausgeschaltet.

**1** Die beiden Schrauben auf der Rückseite des Geräts lösen und Batteriefachdeckel abnehmen.

**2** Leere Batterien / Akkus entnehmen und neue Batterien / Akkus (3 x Mignon) in das Batteriefach einlegen. Polung beachten!

**3** Batteriefachdeckel aufsetzen und die beiden Schrauben anziehen.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

de

# 9. Fragen und Antworten

*Dieses Kapitel gibt Antworten auf häufig gestellte Fragen.*

| Frage | Mögliche Ursachen | Mögliche Lösung |
|---|---|---|
| leuchtet | · Batterie des Geräts ist fast leer | · Batterie des Geräts wechseln. |
| Gerät schaltet sich selbständig aus. | · Funktion Auto Off ist eingeschaltet.<br>· Restkapazität der Batterie ist zu gering. | · Funktion ausschalten<br>· Batterie wechseln |
| Anzeige: ----- | · Fühler ist nicht gesteckt.<br>· Funkkontakt zum Funkfühler ist unterbrochen.<br>· Fühlerbruch. | · Gerät ausschalten, Fühler stecken und Gerät wieder einschalten<br>· Funkfühler einschalten, falls erforderlich: Funkfühler neu anmelden<br>· Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. |
| Anzeige: uuuuu | · Zulässiger Messbereich wurde unterschritten. | · Zulässigen Messbereich einhalten. |
| Anzeige: ooooo | · Zulässiger Messbereich wurde überschritten. | · Zulässigen Messbereich einhalten. |
| Geräteeinstellungen sind nicht mehr korrekt | · Stromversorgung war für längere Zeit unterbrochen | · Geräteeinstellungen neu vornehmen. |

Falls wir Ihre Frage nicht beantworten konnten: Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. Kontaktdaten finden Sie im Garantieheft oder im Internet unter *www.testo.com*.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 10. Technische Daten

## Messbereiche und Genauigkeiten

| Messgröße/Fühlertyp | Messbereich | Genauigkeit[2] (± 1 Digit) | Auflösung |
|---|---|---|---|
| Temperatur/Pt100 | -200...+800°C | ±0.2°C (-100.0...+199.9°C)<br>±0.2% v. Mw. (restl. Bereich) | 0.05°C |
| | -328...+1472°F | ±0.4°F (-148.0...+391.9°F)<br>±0.2% v. Mw. (restl. Bereich) | 0.05°F |
| Temperatur/<br>Typ K | -200...+1370°C (Typ K) | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°C |
| | -328...+2498°F (Typ K) | ±0.6°F (-76.0...+140.0°F)<br>±(0.4°F +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°F |
| Temperatur/<br>Typ T | -200...+400°C (Typ T) | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°C |
| | -328...+752°F (Typ T) | ±0.6°F (-76.0...+140.0°F)<br>±(0.4°F +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°F |
| Temperatur/<br>Typ J | -200...+1000°C | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°C |
| | -328...+1832°F | ±0.6°F (-76.0...+140.0 °F)<br>±(0.4°F +0.3% v. Mw.) restl. Bereich | 0.1°F |
| Temperatur/<br>Typ S | 0...+1760°C<br>32...+3200°F | ±(1°C +0.1% v. Mw.)<br>±(34°F +0.1% v. Mw.) | 1°C<br>1°F |
| Temperatur/Pt100,<br>Fühler 0614 0235 | -40...+300°C<br>-40...+572°F | Siehe Fühlerdaten | 0.001°C [1]<br>0.001°F [1] |

[1] im Bereich -40.000...+199.999°C/-40.000...391.999°F, 0.01°C/0.01°F im restl. Bereich
[2] Die Genauigkeiten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +10...+30 °C / 50...86°F

## Weitere Gerätedaten

| Eigenschaft | Werte |
|---|---|
| Fühleranschlüsse | 2x Omega TE-Buchse, 1x Mini-DIN-Buchse, Funkmodul (Zubehör) |
| Speicher | Nur 735-2: max. 99 Messorte, bis zu 10000 Messwerte (abhängig von Anzahl Messorte, Protokolle, Kanäle) |
| Batteriestandzeit | ca. 200h mit Fühler Typ K/T<br>ca. 250h mit Fühler Pt100<br>ca. 60h mit Fühler Pt100 0614 0235 |
| Spannungsversorgung | 3x Mignon-Batterie (Lieferumfang)/-akku oder Netzteil (Zubehör) |
| Gehäusematerial | ABS/TPE/Metall |
| Schutzart | IP65 |
| Abmessung | 225 x 74 x 46mm |
| Betriebstemperatur | -20...+50°C |
| Lagertemperatur | -30...+70°C |
| Messrate | 2/s |
| EG-Richtlinie | 89/336/EWG |
| Garantie | Gerät: 2 Jahre |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

Mit Topsafe und den folgenden Fühlern erfüllt dieses Produkt die Richtlinien gemäß der Norm EN 13485:

| Artikel-Nr. | Messbereich |
|---|---|
| 0613 1001 | -50...+275°C |
| 0603 1293 | -50...+350°C |
| 0603 1793 | -50...+350°C |
| 0603 2192 | -50...+350°C |
| 0603 2492 | -50...+350°C |
| 0603 3292 | -50...+350°C |

Eignung: S, T (Lagerung, Transport)
Umgebung: E (Transportable Thermometer)
Genauigkeitsklasse: 0.5
Messbereich: siehe Tabelle oben
Nach EN 13485 ist eine regelmäßige Überprüfung und Kalibrierung des Messgeräts gemäß EN 13486 durchzuführen (Empfehlung: jährlich). Kontaktieren Sie uns für nähere Informationen: www.testo.com

# 11. Zubehör/Ersatzteile

*Dieses Kapitel nennt wichtige Zubehör- und Ersatzteile für das Produkt.*

| Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Fühler** | |
| Wasserdichter Tauch- / Einstechfühler, TE Typ K | 0602 1293 |
| Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiterter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K | 0602 1993 |
| Robuster Luftfühler, TE Typ K | 0602 1793 |
| Robuster, wasserdichter Pt100 Tauch- / Einstechfühler | 0609 1273 |
| Präziser robuster Luftfühler, Pt100 | 0609 1773 |
| Hochpräziser Pt100 Tauch- / Einstechfühler | 0614 0235 |
| **Sonstiges** | |
| Stecker-Netzteil, 5VDC, 500mA mit Eurostecker | 0554 0447 |
| Externes Ladegerät inkl. 4 NiMH-Akkus, mit integriertem, internationalem Netzstecker 100-240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA/Gerät | 0554 0610 |

Eine vollständige Liste aller Zubehör- und Ersatzteile finden Sie in den Produktkatalogen und -broschüren oder im Internet unter: www.testo.com

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

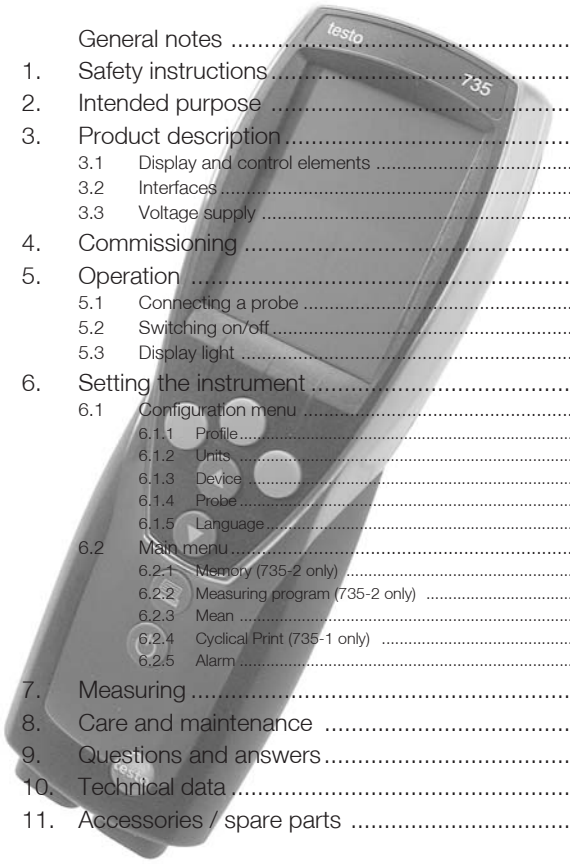
info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

**testo 735**
**Temperature measuring instrument**

Bedienungsanleitung de
Instruction manual en

# Contents


General notes ..... 30
1. Safety instructions ..... 32
2. Intended purpose ..... 33
3. Product description ..... 34
3.1 Display and control elements ..... 34
3.2 Interfaces ..... 36
3.3 Voltage supply ..... 36
4. Commissioning ..... 37
5. Operation ..... 38
5.1 Connecting a probe ..... 38
5.2 Switching on/off ..... 38
5.3 Display light ..... 39
6. Setting the instrument ..... 40
6.1 Configuration menu ..... 40
6.1.1 Profile ..... 40
6.1.2 Units ..... 41
6.1.3 Device ..... 41
6.1.4 Probe ..... 43
6.1.5 Language ..... 44
6.2 Main menu ..... 45
6.2.1 Memory (735-2 only) ..... 46
6.2.2 Measuring program (735-2 only) ..... 47
6.2.3 Mean ..... 48
6.2.4 Cyclical Print (735-1 only) ..... 48
6.2.5 Alarm ..... 49
7. Measuring ..... 50
8. Care and maintenance ..... 52
9. Questions and answers ..... 53
10. Technical data ..... 54
11. Accessories / spare parts ..... 55



info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# General notes

*This chapter provides important advice on using this documentation.*

The documentation contains information that must be applied if the product is to be used safely and efficiently.

Please read this documentation through carefully and familiarise yourself with the operation of the product before putting it to use. Keep this document to hand so that you can refer to it when necessary.

## Identification

| Representation | Meaning | Comments |
|---|---|---|
| Warning! | Warning advice: Warning! | Read warning advice carefully and take the precautionary measures indicated! Serious physical injury could occur if you do not take the precautionary measures indicated. |
| Caution! | Warning advice: Caution! | Read warning advice carefully and take the precautionary measures indicated! Slight physical injury or damage to equipment could occur if you do not take the precautionary measures indicated. |
| | Note | Offers helpful tips and information. |
| ➢, 1, 2 | Objective | Denotes the objective that is to be achieved via the steps described. Where steps are numbered, you must always follow the order given! |
| ✓ | Condition | A condition that must be met if an action is to be carried out as described. |
| ›, 1, 2, ... | Step | Carry out steps. Where steps are numbered, you must always follow the order given! |
| Text | Display text | Text appears on the instrument display. |
| Button | Control button | Press the button. |
| | Function button | Press the button. |
| - | Result | Denotes the result of a previous step. |
| | Cross-reference | Refers to more extensive or detailed information. |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Short form

This document uses a short form for describing operating steps (e.g. calling up a function).

Example: Calling up the “Instrument data” function

Short form: Device → OK → Inst.data → OK.
(1) (2) (3) (4)

Steps required:

1. Press ▲ / ▼ to select the Device function.
2. Confirm selection with OK.
3. Press ▲ / ▼ to select the Inst.data function.
4. Confirm selection with OK.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 1. Safety instructions

*This chapter gives general rules which must be followed and observed if the product is to be handled safely.*

**Avoid personal injury/damage to equipment**

- Do not use the measuring instrument and probes to measure on or near live parts.
- Never store the measuring instrument/measuring cells together with solvents and do not use any desiccants.

**Product safety/preserving warranty claims**

- Operate the measuring instrument only within the parameters specified in the Technical data.
- Always use the measuring instrument properly and for its intended purpose. Do not use force.
- Do not expose handles and feed lines to temperatures in excess of 70 °C unless they are expressly permitted for higher temperatures. Temperatures given on probes relate only to the measuring range of the sensors.
- Open the instrument only when this is expressly described in the documentation for maintenance or repair purposes.
  Carry out only the maintenance and repair work that is described in the documentation. Follow the prescribed steps when doing so. For safety reasons, use only original spare parts from Testo.

**Ensure correct disposal**

- Take faulty rechargeable batteries/spent batteries to the collection points provided for them.
- Send the product back to Testo at the end of its useful life. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Instruments with radio module 915.00 MHz FSK

Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.
However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is needed.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Operation is subject to the following two conditions:
- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

# 2. Intended purpose

*This chapter gives the areas of application for which the product is intended.*

Use the product only for those applications for which it was designed. Ask Testo if you are in any doubt.

testo 735 is a compact measuring instrument for measuring temperature.

The product was designed for the following tasks/applications:

- Food industry
- Use as a reference standard with high-precision Pt100 immersion/penetration probes

The product should **not** be used in the following areas:

- Areas at risk of explosion.
- Diagnostic measurements for medical purposes.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 3. Product description

*This chapter provides an overview of the components of the product and their functions.*

## 3.1 Display and control elements

### Overview

① Infrared, USB interface
② Display (light can be activated)
③ Control buttons
④ Rear: Battery and radio module compartment, holding magnets

Caution!

Strong magnets

**Damage to other instruments!**

› Keep a safe distance from products which could be damaged by magnetism (e.g. monitors, computers, pacemakers, credit cards).

⑤ Probe socket(s)

### Button functions

| Button | Functions |
|---|---|
| ▭ | Function button (3x): The function depends on the button assignment at the time |
| ▲ | Change display of the 1st reading line<br>In configuration mode: Increase value, select option |
| ▼ | Change display of the 2nd reading line<br>In configuration mode: Decrease value, select option |
| 🖨 | Print data<br>735-1 only: If the Cyclical Printing function is activated, the programmed measuring program is started. |
| ⏻ | Switch instrument on, switch display light on/off;<br>switch instrument off (press and hold) |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## Function buttons (Function dependant on profile and setting)

| Button | Functions |
|---|---|
| ▸目 | Open (main) menu |
| OK | Enter confirmation |
| ESC | Cancel |
| Hold / ACT | Hold value/display current measurement value |
| Reset | Reset max./min. values to current measurement value |
| Mean | Open menu item “Multi-point mean calculation“ |
| Measp | Open menu item “Measuring program” (735-2 only) |
| Start | Start test series (735-2 only) |
| End | End test series (735-2 only), End Cyclical Print (735-1 only) |
| Save | Save values (735-2 only) |
| Radio | Open menu item “RadioC“ |
| MEM | Open menu item“Location“ |

## Important displays

| Display | Meaning |
|---|---|
| | Battery capacity (only for operation by battery/rechargeable battery):<br>· 4 segments in the battery symbol are lit: Instrument battery is fully charged<br>· No segments in the battery symbol are lit: Instrument battery is almost spent |
| (flashing) | Print function: Data are sent to the printer |
| ①, ② | Measurement channel no.: Channel 1, channel 2.<br>If a measurement channel is a radio channel, the radio symbol lights up as well as the measurement channel no. |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 3.2 Interfaces

### Infrared interface

Measurement data can be sent to a Testo printer via the infrared interface on the head of the instrument.

### USB interface

The mains unit (accessory part) can be connected to the head of the instrument via the USB interface to power the instrument.

Instruments with a memory: Measurement/instrument data can be exchanged with a PC via the USB interface.

### Probe socket(s)

Plug-in measuring probes can be connected via the probe socket(s) on the base of the instrument. The instrument is a HighPower device, possibly an additional USB-Hub is required!

### Radio module (accessory part)

ℹ Radio probes may only be used in countries in which they have been Type Approved (see application information of the radio probe).

Up to three radio probes can be connected via the radio module.

# 3.3 Voltage supply

Voltage is supplied via three mignon batteries (included in delivery) or rechargeable batteries or through a mains unit (accessory part). It is not possible to charge rechargeable batteries in the instrument.

ℹ When operating the instrument with the mains unit, insert batteries in order to avoid switching off the instrument in case of a power interruption.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 4. Commissioning



*This chapter describes the steps required to commission the product.*

➢ **Inserting batteries/rechargeable batteries and a radio module (accessory part):**

1. Undo the two screws on the rear of the instrument and lift off the battery compartment cover.
2. Insert batteries/rechargeable batteries (3x mignon) into the battery compartment. Observe the polarity!
3. Push the radio module (accessory part) into the radio module compartment until it engages in place. Note the guide groove.
4. Replace the battery compartment cover, press down and secure by tightening the two screws.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 5. Operation

*This chapter describes the steps that are executed frequently when using the product.*

## 5.1 Connecting a probe

### Plug-in probes

Plug-in probes must be connected before the measuring instrument is switched on so that they are recognised by the instrument.

› Insert the connector of the probe into the probe socket of the measuring instrument.

### Radio probes

ℹ Radio probes may only be used in countries in which they have been Type Approved (see application information of the radio probe).

A radio module (accessory part) is required for the use of radio probes. The radio module must be connected before the measuring instrument is switched on so that it is recognised by the measuring instrument.

Each radio probe has a probe ID (identification number) which must be set in configuration mode.

➫ See chapter PROBE, p. 43.

## 5.2 Switching on/off

➢ Switching the instrument on:

› Press ⏻.

- Only 735-2: If probe adjustment data are stored in the instrument and activated, **Adjustm. active** appears in the display (duration: 2s).

  ➫ See chapter PROBE, p. 43.

- Measurement view is opened: The current reading is displayed, or ---- lights up if no reading is available.
  Instruments with a memory: The activated location is displayed (topmost line).

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

The instrument is switched on for the first time, a reset was carried out or the power supply was interrupted for a lengthy period of time:

- The Language function is opened.
  See the chapter LANGUAGE, p. 44.

➢ Switching the instrument off:

› Press and hold ⏻ (for approx. 2s) until the display goes out.

# 5.3 Display light

➢ Switching the display light on/off:

✓ The instrument is switched on.

› Press ⏻.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 6. Setting the instrument

*This chapter describes the steps that are required in order to adapt the measuring instrument for specific measuring tasks.*

## 6.1 Configuration menu

*The basic settings for the measuring instrument are performed in the configuration menu.*

➢ Opening the configuration menu:

✓ The instrument is in measurement view.

› Press and hold [▶☰] (approx. 2s) until config. is displayed.

i Press [ESC] to go one menu level back. To leave the configuration menu, press [ESC] several times until the instrument changes to measurement view.

### 6.1.1 Profile

The instrument has predefined measurement profiles that are tailored to specific areas of application.

The profile setting influences the following points in measurement mode:

- Assignment of the function buttons
- Number of predefined functions
- Structure of the main menu

All functions are available in the standard profile. In the application-specific measurement profiles, the available functions are reduced to only those that are needed to ensure speedier access.

➢ Setting a profile:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Profile → [OK].

2 Select the desired profile with [▲] / [▼] and confirm with [OK].

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 6.1.2 Units

Predefined systems and individual setting options:

| Parameter | ISO system | US system | Individual setting options |
|---|---|---|---|
| Temperature | °C | °F | °C, °F |

➢ Setting units:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Units → OK.

2 Press ▲ / ▼ ISO/US (to set the system) or a parameter (to set individually) and confirm with OK.

3 Set the system of units or the desired unit with ▲ / ▼ and confirm with OK.

## 6.1.3 Device

### Instrument data

➢ Displaying instrument data:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Device → OK → Inst.data → OK.

- The firmware version and the serial number of the instrument are displayed.

### Date/Time

➢ Setting the date/time:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Device → OK → date/time → OK.

2 Use ▲ / ▼ to set the value for year and confirm with OK.

3 Set the other values as described in step **2**.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Battery type

To ensure that the battery capacity is displayed correctly, the battery type used must be set.

➢ Setting the battery type:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Device → [OK] → Bat-type → [OK].

2 Press [▲] / [▼] Battery or ReBa and confirm with [OK].

### Auto OFF

If Auto OFF is switched on, the instrument switches itself off automatically after 10min if no button is pressed. Exception: Cyclical printing (instruments without a memory) or a measuring program (instruments with a memory) is active.

➢ Switching Auto OFF on/off:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Device → [OK] → Auto OFF → [OK].

2 Press [▲] / [▼] to select On or Off and confirm with [OK].

### Reset

When a reset is carried out, the instrument is reset to the default settings, all settings/data are deleted. Exception: Language, Date/Time.

➢ Resetting:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Device → [OK] → reset → [OK].

2 Reset with [OK] or cancel the reset with [ESC].

### Setting min. / max. printing function

If pr MinMaxAuto is activated, minimum and maximum values are also printed with the measurement readings.

➢ Switching off pr MinMax:

✓ The configuration menu is open, Config. is displayed.

1 Device → [OK] → pr MinMax → [OK].

2 Choose On or Off with [▲] / [▼] and confirm with [OK].

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 6.1.4 Probe

### RadioC

ℹ Radio probes may only be used in countries in which they have been Type Approved (see application information of the radio probe).

A radio module (accessory part) is required for the use of radio probes. The instrument can establish a connection with a maximum of three radio probes.

Each radio probe has a probe ID (RF ID). This consists of the last 3 digits of the serial no. and the position of the slide switch (H or L) in the radio probe.

➢ Setting up a radio probe:

✓ A radio module (accessory part) is inserted in the instrument.
➪ See chapter COMMISSIONING, p. 37.

✓ The configuration menu is open, **config.** is displayed.

✓ The radio probe is switched on and the transfer rate is set to 2 readings per second (see the advice on using the radio probe).

1 Probe → [OK] → RadioC → [OK].

2 Press [▲] / [▼] to select the desired channel no. for the radio probe (P.1, P.2 or P.3) and confirm with [OK].

- The instrument searches for switched-on radio probes in the receiving range.
- The probe IDs of the radio probes found are displayed.

If no radio probes were found, this may be because of the following:

· The radio probe is not switched on or the battery of the radio probe is spent.

· The radio probe is outside the range of the measuring instrument.

· Sources of interference are influencing the radio transmission (e.g. reinforced concrete, metal objects, walls or other barriers between transmitter and receiver, other transmitters of the same frequency, strong electromagnetic fields).

› If necessary, rectify the possible causes of the fault in radio transmission.

Alternatively, the probe ID can also be entered manually.

› [MAN] → Press [▲] / [▼] to enter the probe ID.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

3 Press [▲] / [▼] to select the probe that is to be assigned to the chosen channel no.

4 Assign the radio probe to the chosen channel no. with [OK] or exit the function with [ESC], without changing the probe configuration..

### Te-Type

The probe characteristic curves stored in the instrument can be set for the probe type used.

➢ Setting probe type:

✓ The configuration menu is open, Config. is displayed.

1 Probe → [OK] → Te-Type → [OK].

2 Select the desired probe type with [▲] / [▼] and confirm with [OK] .

### Adjustment (735-2 only)

The function is only available if probe adjustment data are stored in the instrument. The PC adjustment software testo 735-2 is required to store probe adjustment data in the instrument. See documentation on this software.

Probe adjustment data stored in the instrument can be activated/deactivated. Information on the adjustment data can be displayed.

➢ Activating/deactivating adjustment data:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Probe → [OK] → Adjustm. → [OK].

2 Select On or Off with [▲] / [▼] and confim with [OK] .

3 If On is selected: With [▲] / [▼] , select the probe socket to which the adjusted probe is connected, and confirm with [OK] .

- The activated adjustment data are displayed for your information.

## 6.1.5 Language

➢ Setting the language:

✓ The configuration menu is open, config. is displayed.

1 Language → [OK].

2 Select the desired language with [▲] / [▼] and confirm with [OK].

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 6.2 Main menu



*Settings by which the measuring instrument can be adapted to the particular measuring task are performed in the main menu.*

ℹ The instrument has predefined measurement profiles that are tailored to specific areas of application.

➥ See the chapter PROFILE, p. 40.

The profile setting influences the number of available functions and the structure of the main menu.

The method described in this chapter for calling up the functions in the main menu relates to the **Standard** profile setting. If a different profile is set, the method for calling up individual functions may change or the function may not be available in that particular profile. Some functions are only available when a probe is connected or a wireless probe is switched on and registered.

### Menu overview testo 735-1

| Profile | menu items | Function |
|---|---|---|
| Standard | Delta | De/activate differential temperature |
| | cyc. Print | De/activate cycle printing |
| | Alarm | Set alarm threshholds |
| RadioC | Delta | De/activate differential temperature |
| | cyc. Print | De/activate cycle printing |
| | Alarm | Set alarm threshholds |

### Menu overview 735-2

| Profile | menu items | Function |
|---|---|---|
| Standard | Memory | Activate/set measurement locality, print report, delete store |
| | Meas Prog. | Set/ de/activate measurement program |
| | Mean | Time/point mean calculation |
| | Delta | De/activate differential temperature |
| | Alarm | Set alarm threshholds |
| Route | Memory | Activate/set measurement locality, print report, delete store |
| | Meas Prog. | Set/ de/activate measurement program |
| | Mean | Time/point mean calculation |
| | Delta | De/activate differential temperature |
| | Alarm | Set alarm threshholds |
| Longterm | Memory | Activate/set measurement locality, print report, delete store |
| | Mean | Time/point mean calculation |
| | Delta | De/activate differential temperature |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Opening the main menu:

✓ The instrument is in measurement view.

› Press [▶☰].

- Menu is displayed.

ℹ Press [ESC] to go one menu level back. To leave the main menu, press [ESC] several times until the instrument changes to measurement view.

## 6.2.1 Memory (735-2 only)

### Info

The free memory space is displayed.

### Location

The active location can be changed. Up to 99 locations can be created. The numerical location designations (01-99) can be changed into any text (max. 10 characters) using the PC software.

➢ Changing an active location:

✓ The main menu is open, Menu is displayed.

1 Memory → [OK] → Location → [OK].

2 Press [▲] / [▼] to select the location to be activated and confirm with [OK].

### Protocol

Saved measurement protocols can be printed out on a Testo printer (accessory part) via the infrared interface.

➢ Printing a measurement protocol:

✓ The main menu is open, Menu is displayed.

1 Memory → [OK] → Protocol → [OK].

2 Press [▲] / [▼] to select the measurement protocol that is to be printed.

3 Press [🖶] to start printing out the measurement protocol.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

### Delete

The entire memory with all measurement protocols can be cleared.

➢ Clearing the memory:

✓ The main menu is open, **Menu** is displayed.

**1** Memory → OK → Delete → OK.

**2** Press OK to clear the entire memory.

## 6.2.2 Measuring program (735-2 only)

A measuring program can be programmed and activated/deactivated:

| Designation | Description |
|---|---|
| Off | Measuring program switched off: Readings can be stored manually |
| AUTO | Automatic measuring program: The measuring cycle (min. 0.5s) and the number of readings can be set freely. |

➢ Deactivating a measuring program:

✓ The main menu is open, **Menu** is displayed.

**1** Meas.Prog → OK.

**2** Press ▲ / ▼ to select Off and confirm with OK.

- The instrument returns to measurement view.

➢ Programming and activating the AUTO measuring program:

✓ The main menu is open, **Menu** is displayed.

**1** Meas.Prog → OK.

**2** Press ▲ / ▼ to select AUTO and confirm with OK.

The measuring cycle is set in the order: hours / minutes / seconds.

**3** Press ▲ / ▼ to set the measuring cycle in hours and confirm with OK.

**4** Perform the setting for minutes and seconds as described in step **3**.

**5** Press ▲ / ▼ to set the number of readings and confirm with OK.

- The instrument returns to measurement view.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

## 6.2.3 Mean

ℹ The menu item Mean value calculation is only available in the instrument testo 735-2. In the instrument testo 735-1, the function Mean value calculation is called up with the function button [Mean].
For carring out Mean value calculation see chapter Measuring, page 50.

## 6.2.4 Cyclical Print (735-1 only)

The Cyclical Print function can be activated/deactivated. A measuring program for cyclical printing can be programmed. This enables readings (up to 999) to be printed in a defined measuring cycle (min. 1min). The readings are sent to a Testo printer.

➢ Activating cyclical printing/programming a measuring program:

✓ The main menu is open, Menu is displayed.

1 cyc.Print → [OK].

2 Press [▲] / [▼] to select Off (deactivated) or On (activated) and confirm with [OK].

The measuring cycle is set in the order: minutes/hours.

3 Press [▲] / [▼] to set the measuring cycle in minutes and confirm with [OK].

4 Perform the setting for hours as described in step **3**.

5 Press [▲] / [▼] to set the number of readings and confirm with [OK].
- The instrument returns to measurement view.
- The measurement series is programmed and cyclical print can be started with [🖹] .

## 6.2.5 Alarm

The alarm thresholds can be set. The default settings for the alarm thresholds are the limit values for the measuring range.

If an alarm threshold is exceeded or undershot during a measurement, an alarm tone is emitted.

ℹ testo 735-2 only: The alarm thresholds are related to the location. They are only applied to the location that was activated in the setting.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Setting alarm thresholds:

✓ The main menu is open, **Menu** is displayed.

testo 735-2 only:

› Activate the location for which the settings are to apply.

1 Alarm → OK.

2 Press ▲ / ▼ to select **Max** (upper alarm threshold) or **Min** (lower alarm threshold) and confirm with OK.

3 Press ▲ / ▼ to set the value and confirm with OK.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 7. Measuring

*This chapter describes the steps that are required to perform measurements with the product.*

Particular probes must be plugged in or switched on and registered (radio probes) according to the variable that is to be measured.

Some probes require a warming-up phase until they are ready to measure.

➢ **Taking a measurement:**

✓ The instrument is in measurement view.

✓ The measuring program AUTO is not activated (735-2 only).

› Put the probe in position and take the readings.

➢ **Changing the upper measurement channel line display:**

› Press [▲].

➢ **Changing the lower measurement channel line display, showing the max./min. value of the variable in the upper measurement channel line:**

› Press [▼].

- The following are displayed in consecutive order:
  - Available measurement channels
  - Maximum value of the variable in the upper display line
  - Minimum value of the variable in the upper display line
  - Lower measurement line not shown

➢ **Resetting max./min. values:**

The minimum or maximum values of all measurement channels are reset.

1 Press [▼] several times until the maximum or minimum value is displayed.

2 Reset the max./min. values with [Reset].

➢ **Holding readings:**

› Press [Hold].

› Press [Act] to change back to displaying the actual reading.

➢ **Saving readings (735-2 only):**

› Press [Save].

- A measurement protocol with the readings of all available measurement channels is created for the active location

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

➢ Timed mean calculation:

The mean is formed as a moving mean value and individual values are not displayed.

1 735-1: Press MEAN, 735-2: ▶ → Mean → OK.
2 Timed → OK.
3 Press Start to start mean calculation.
Press End to stop mean calculation.

➢ Multi-point mean calculation:

The mean is formed as a moving mean value.

1 735-1: Press MEAN, 735-2: ▶ → Mean → OK.
2 Multi-poi → OK.
3 Press Pick to include readings.
Press End to stop mean calculation.

➢ Running the AUTO measuring program (735-2 only):

✓ The instrument is in measurement view and the AUTO measuring program is activated.
1 Start the measuring program with Start.
- The measuring program starts. The readings are recorded.
- The measuring program continues to run until cancelled with End or until the end criterion is met (number of readings is reached or).
- The readings are saved in a protocol.

➢ Cyclical printing (735-1 only):

✓ The instrument is in measurement view and Cyclical Print is activated.
› Start cyclical printing with 🖶.
- The measuring program starts. The readings are transmitted to the Testo printer.
- Measurement continues to run until cancelled with End or until the end criterion is met (number of readings is reached).

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 8. Care and maintenance

*This chapter describes the steps that help to maintain the functionality of the product and extend its service life.*

➢ Cleaning the housing:

› Clean the housing with a moist cloth (soap suds) if it is dirty. Do not use aggressive cleaning agents or solvents!

➢ Changing the battery/rechargeable battery:

✓ Instrument is switched off.

1 Undo the two screws on the rear of the instrument and lift off the battery compartment cover.

2 Remove spent batteries/rechargeable batteries and insert new batteries/rechargeable batteries (3x mignon) into the battery compartment. Observe the polarity!

3 Replace the battery compartment cover and tighten the two screws.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 9. Questions and answers



*This chapter gives answers to frequently asked questions.*

| Question | Possible causes | Possible solution |
|---|---|---|
| ▭ lights up | · Instrument battery is almost spent. | · Replace instrument battery. |
| Instrument switches off automatically. | · Auto Off function is switched on.<br>· Residual capacity of the battery is too low. | · Switch function off.<br>· Replace battery. |
| Display: ----- | · Probe is not plugged in.<br>· Radio contact with radio probe is interrupted.<br>· Probe break. | · Switch instrument off, connect probe and switch instrument back on again.<br>· Switch radio probe on, if necessary register radio probe again.<br>· Please contact your dealer or Testo Customer Service. |
| Display: uuuuu | · Permitted measuring range was undershot. | · Keep to permitted measuring range. |
| Display: ooooo | · Permitted measuring range was exceeded. | · Keep to permitted measuring range. |
| Instrument settings are no longer correct | · Power supply was interrupted for a long time. | · Re-enter instrument settings. |

If we are unable to answer your question, please contact your dealer or Testo Customer Service. Contact details can be found on the guarantee card or on the Internet under *www.testo.com*.

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

# 10. Technical data

## Measuring ranges and accuracies

| Parameter/Probe type | Measuring range | Accuracy[2] (± 1 Digit) | Resolution |
|---|---|---|---|
| Temperature/Pt100 | -200...+800°C | ±0.2°C (-100.0...+199.9°C)<br>±0.2% of reading (rest of range) | 0.05°C |
| | -328...+1472°F | ±0.4°F (-148.0...+391.9°F)<br>±0.2% of reading (rest of range) | 0.05°F |
| Temperature/<br>Type K | -200...+1370°C (Type K) | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% of reading) rest of range | 0.1°C |
| | -328...+2498°F (Type K) | ±0.6°F (-76.0...+140.0°F)<br>±(0.4°F +0.3% of reading) rest of range | 0.1°F |
| Temperature/<br>Typ T | -200...+400°C (Typ T) | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% of reading) rest of range | 0.1°C |
| | -328...+752°F (Typ T) | ±0.6°F (-76.0...+140.0°F)<br>±(0.4°F +0.3% of reading) rest of range | 0.1°F |
| Temperature/<br>Typ J | -200...+1000°C | ±0.3°C (-60.0...+60.0 °C)<br>±(0.2°C +0.3% of reading) rest of range | 0.1°C |
| | -328...+1832°F | ±0.6°F (-76.0...+140.0 °F)<br>±(0.4°F +0.3% of reading) rest of range | 0.1°F |
| Temperature/<br>Typ S | 0...+1760°C<br>32...+3200°F | ±(1°C +0.1% of reading)<br>±(34°F +0.1% of reading) | 1°C<br>1°F |
| Temperature/Pt100,<br>Probe 0614 0235 | -40...+300°C<br>-40...+572°F | See probe data | 0.001°C [1]<br>0.001°F [1] |

[1] in range -40.000...+199.999°C/-40.000...391.999°F, 0.01°C/0.01°F in rest of range
[2] The accuracies refer to an ambient temperature of +10...+30°C / 50...86°F

## Further instrument data

| Characteristic | Value |
|---|---|
| Probe connections | 2x Omega TC socket, 1x Mini-DIN socket, radio module (accessory) |
| Memory | 735-2 only: max. 99 locations, up to 10000 readings (depending on number of locations, protocols, channels) |
| Battery life | approx. 200h with probe type K/T<br>approx. 50h with probe Pt100<br>approx. 60h with probe Pt100 06140235 |
| Power supply | 3x mignon battery (included in delivery)/rechargeable battery or mains unit (accessory part) |
| Housing material | ABS/TPE/metal |
| Protection class | IP65 |
| Dimensions | 225 x 74 x 46mm |
| Operating temperature range | -20...+50°C |
| Storage temperature | -30...+70°C |
| Measuring rate | 2/s |
| EC Directive | 89/336/EEC |
| Warranty | Instrument: 2 years |

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

With TopSafe and the following probes, this product complies with guidelines in accordance with the EN 13485 standard:

| Part no. | Measuring range |
|---|---|
| 0613 1001 | -50...+275°C / -58.0...+527°F |
| 0603 1293 | -50...+350°C / -58.0...+662°F |
| 0603 1793 | -50...+350°C / -58.0...+662°F |

| Part no. | Measuring range |
|---|---|
| 0603 2192 | -50...+350°C / -58.0...+662°F |
| 0603 2492 | -50...+350°C / -58.0...+662°F |
| 0603 3292 | -50...+350°C / -58.0...+662°F |

Suitability: S, T (storage, transport)
Environment: E (transportable thermometer)
Accuracy class: 0.5
Measurement range: see table above
According to EN 13485, the measuring instruments should be checked and calibrated regularly under the terms of EN 13486 (Recommended: Yearly). Contact us for more information: www.testo.com

# 11. Accessories/spare parts

*This chapter gives important accessory and spare parts for the product.*

| Name | Part no. |
|---|---|
| **Probes** | |
| Water-proof immersion/penetration probe, TC type K | 0602 1293 |
| Water-proof surface probe with widened measurement tip for smooth surfaces, TC type K | 0602 1993 |
| Robust affordable air probe, TC type K | 0602 1793 |
| Robust, water-proof Pt100 immersion/penetration probe | 0609 1273 |
| Efficient, robust air probe, Pt100 | 0609 1773 |
| Highly accurate Pt100 immersion/penetration probe | 0614 0235 |
| **Miscellaneous** | |
| Plug-in mains unit, 5VDC, 500mA with European plug | 0554 0447 |
| External recharger incl. 4 Ni-MH rechargeable batteries with built-in, international plug, 100-240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA/instrument | 0554 0610 |

For a complete list of all accessories and spare parts, please refer to the product catalogues and brochures or look up our website: www.testo.com

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235

**testo** AG

Postfach 11 40, 79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch

Telefon: (07653) 681-0
Fax: (07653) 681-100

E-Mail: info@testo.de
Internet: http://www.testo.com

www.testo.com

info@Testo-Direct.com www.Testo-Direct.com 1.888.475.5235